見本 PDF

写真で見るラジオ送信アンテナのお話

～中波放送用アンテナのプロフィールと電波伝搬～

北沢 幸浩
Yukihiro Kitazawa

ラジオ放送の始まり

■ 最初のラジオ放送

『大正14年(1925年)3月22日，関東大震災から2年後の早春の朝「JOAK，JOAK，こちらは東京放送局であります」澄んだラジオの声が晴れ上がった東京の空に流れた』…これは「NHK放送五十年史」が伝えるラジオの第一声です．この歴史的な第一声は，東京芝浦にある仮放送所から発せられました．この場所は，当時の府立東京高等工芸学校の図書室だったそうです．送信アンテナは，隣接する旧逓信省電気試験所にあった木製支柱の40 m空中線でした．

放送機出力は220 Wで，ラジオが聞こえる範囲は鉱石式受信機で約30 km，真空管式3球受信機で40 km程度だったと書かれています．このラジオ放送は，まさしく日本の空を放送電波が駆け巡った歴史的な日で，視聴者は大変感銘し，仮放送所には慶賀の電報や電話が殺到したそうです．第1日の放送も夜に入って，電波が遠くまで届くようになると，静岡をはじめ，遠くは九州の福岡からも「放送が聞こえた」という報告が入ったそうです．

この東京放送局の総裁は後藤新平であり，開局の挨拶の中でラジオを「無線電話」と呼び，「無線電話は現代における一大光輝であるので，これを精妙に活用すれば，将来の社会に重大価値を加え民衆生活の枢機を握るに至るであろう」と語っています．当時の格調高い語り口です．それから1世紀近く経過して，後藤新平の言葉どおりにラジオの活躍は目覚しいものがあります．

マルコーニの実験からわずか二十数年で，空中に広がる電波を多数の人が聞くことができるようになったわけで，無線技術の目覚しい進歩がうかがえます．

■ 愛宕山からの本放送がスタート

写真1を見てください．東京の芝浦で始まったラジオ放送は仮放送で，本放送施設は芝の愛宕山に作られました．この愛宕山から本放送が開始されたのは仮放送から112日後の1925年(大正14年)7月12日です．写真にあるように，高さ45 mの堂々たる鉄塔が2基建っており，その間にラジオ・アンテナが張られていました．

〈写真1〉ラジオの始まり：愛宕山にあった送信所(NHK放送博物館所蔵)

濃緑の木々の中にクリーム色の2階建ての近代的な局舎が見えます．自立45 m三角鉄塔2基の間に水平部28 mの4条逆L型アンテナが張られていました．放送機はアメリカのWestern Electric社製で出力1 kWです．予備機として安中電機製作所製のものが据え付けられ，周波数は800 kHz(波長375 m)でした．当時としては最新の近代的な局舎と鉄塔が聳(そび)え，そこに真新しいJOAKの旗が風に翻っていたそうです．

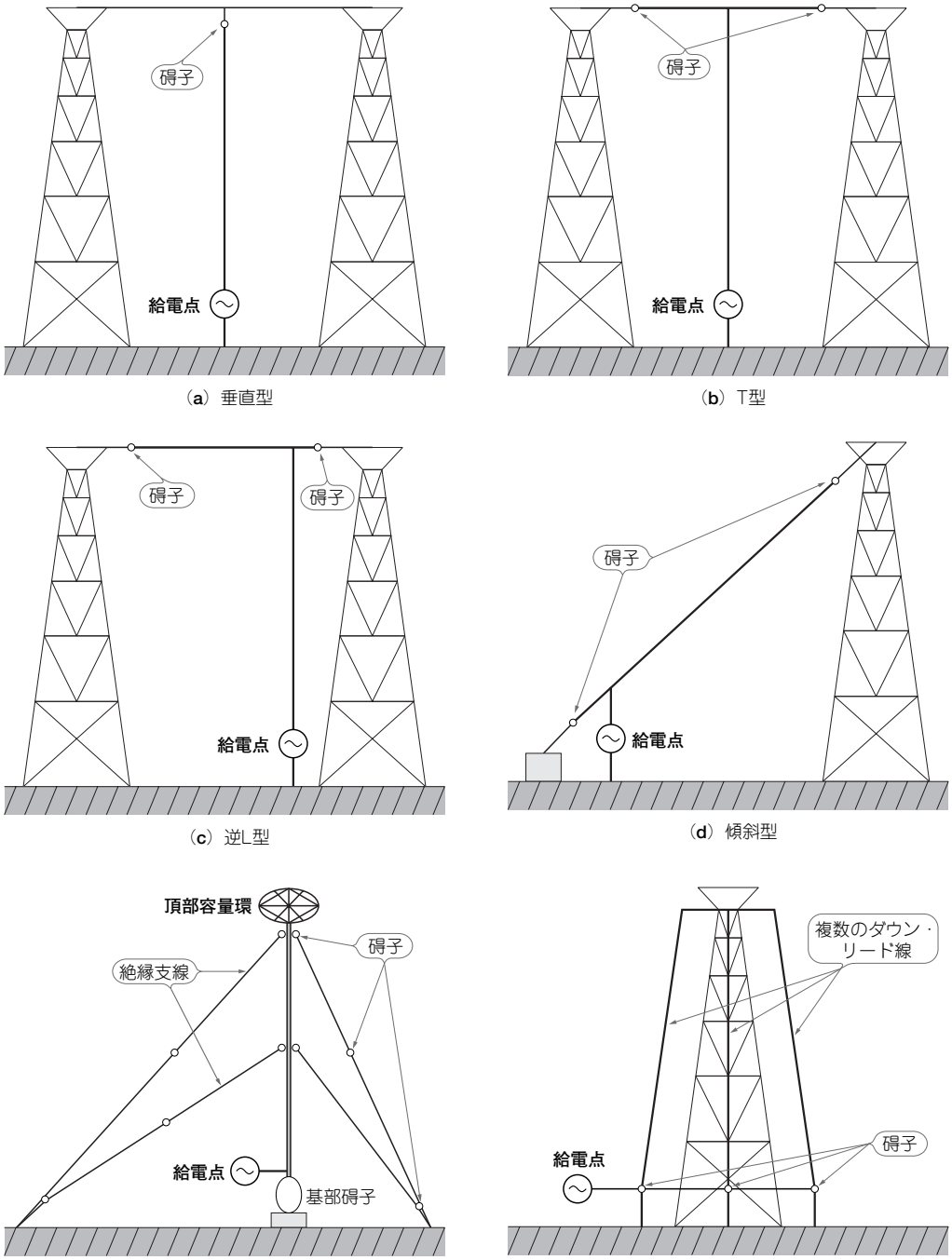
愛宕山は高さ26 m(海抜45 m)，山の上には愛宕神社があり，神社に登る男坂は40°の勾配で86段の石段が真っ直ぐに付いています．講談で有名な「曲垣平九郎が将軍家光のために馬で一気に駆け上り，梅の花を取ってきた」あの階段です．NHK放送博物館は，この愛宕神社の横にあるので，私も何度か足を運びま

見本 PDF

したが，この階段を上るのは大変です．

愛宕山の下には昔からトンネルが通っており，このトンネルの脇にエレベータが設置されています．これを上がれば，すぐ前がNHK放送博物館です．愛宕山は緑豊かで，静かで眺めもよく，都会の喧騒をしばし忘れることができるでしょう．

NHK放送博物館は，数年前と違ってすっかりきれいに改装されています．放送開始から80年以上が経ちますが，当時のマイクロホンや受信機があり，またテレビ創世記のテレビ受像機やスタジオ・カメラなど懐かしい機器を見ることができます．また，お子さんには体験スタジオがあったり，図書室で本を読むこと



〈図1〉ラジオ送信用アンテナの形態